

取扱説明書



JQA-QM8678

エンジン式高圧洗浄機

SER-6005N2

R02 2012/06



このたびはスーパーエース高圧洗浄機をお買い上げいただき誠にありがとうございます。

ご使用に先立ち、この取扱説明書をよくお読みいただき本製品の性格、性能を十分ご理解の上、適切な取り扱いと保守をしていただき、いつまでも安全に能率よくお使いくださるようお願い申し上げます。
なお、この取扱説明書はお手元に大切に保管してください。

—目次—

安全に使用していただくために	1
重要ラベル	6
洗浄機各部の名称	7
仕様	8
運転準備	9
運転方法	10
噴射ガンの操作方法	12
使用後の取り扱い	12
保守・点検について	13
トラブル解消法	15
定期点検項目	16
バッテリー取扱説明	17
無料修理規定	22
スーパーエース高圧洗浄機保証書	24

安全に使用していただくために

本製品は、本書に記載した使用方法に従ってお使いいただく限り、お客様には十分満足いただけるものと信じております。

本書に従わなかった場合、重大な事故の原因になります。

本書中、および本製品に貼付した警告表示で使用している安全標識とその意味はつぎのとおりです。



誤った取扱いをした時に、使用者が死亡又は重傷を負う可能性が高いものを示す内容です。



誤った取扱いをした時に、使用者が死亡又は重傷を負う可能性が想定される内容です。



誤った取扱いをした時に、使用者が障害を負う可能性が想定される内容および物的損害の発生が想定される内容です。

- 本書中で  **危険**  **警告** が付いた記載事項は、取扱い上特に重要な注意事項です。

注意を怠った場合には、使用者が死亡又は重傷を負う可能性が高いので必ずお守りください。

- なお、 **注意** に記載した事項でも、状況によっては重大な事故に結びつく可能性があります。いずれも安全に関する重要な内容を記載していますので 必ず守ってください。

当社は、あらゆる環境下における運転・点検・整備のすべての危険を予測することはできません。

したがって、本書や当製品に明記されている警告は、安全のすべてを網羅したものではありません。

本書に書かれていない運転・点検・整備を行った場合、安全に対する配慮が必要です。取扱店とよくご相談ください。

 危険

- ・ 本機は非常に高い圧力水を発生しますので絶対に人、動物、自分の身体に向けて噴射しないでください。この洗浄機は業務用です。すべての危険、警告、注意事項をご確認の上、ご使用ください。
- ・ 高圧水により、人体が負傷した場合、思わぬ事態になっている事が有りますので、早急に医学的処置を必ず行ってください。
- ・ 噴射ガンを噴射する時に高圧水による反動が有りますので両手でしっかりとガン及びランスを握ってください。
- ・ 高所で作業する場合、足場をしっかりと固定して落下防止対策を行い、安全に作業してください。
- ・ 本機は水平な場所に設置し、動き出さないような措置をしてください。床面のしっかりした場所で、建物や設備から1m以上離して使用してください。
- ・ 本機のまわりに引火物を置かないでください。また、引火物が充満するような場所で使用しないでください。
- ・ 降雨や雷鳴時は屋外での作業には使用しないでください。感電や落雷の危険があります。
- ・ 本機を使用中、異常を感じたら直ちに機械の使用を中止してください。
- ・ 本機に水や油などがかからないようにしてください。かかった時は乾いた布でよく拭き、十分に乾燥させてください。
- ・ 回転部分のカバー類を取り外したまま絶対に使用しないでください。
- ・ 運転中は回転部分に絶対に近づかないようにしてください。冷却ファン、ベルト、プーリーなどの回転部分に手や身体、衣服などが巻込まれて、けがをするおそれがあります。
- ・ 本機は指定の個所で吊り上げてください。指定以外の個所で吊ると本機の落下につながり大変危険です。
- ・ 本機のすべての部材は高圧力に耐える規格品を使用しておりますので、メーカー純正部品を使用してください。改造は絶対にしないでください。又、本機付属品は、磨耗や破損等が認められる場合には、直ちに当社販売店まで相談してください。

 警告

- ・ 過労、病気、薬物の影響のある時、飲酒時、妊娠時は使用しないでください。
- ・ ガン、ランス及び吐出ホースなどの接続はゆるんだり、外れたりすることのないように確実に接続してください。
- ・ 作業中は、高圧ホースを引っ張らないでください。
- ・ 針金などを使ってガンのレバーを固定するようなことは絶対にしないでください。
- ・ 高層建物でホースを垂直にはわす場合は、万一ホースの接続が外れても、ホースが落下しないように途中でホースを固定してください。

 注意

- ・ 作業時は安全靴、ヘルメット、防護メガネ、防護服を着用してください。
- ・ 作業中は、高圧洗浄機のまわりをよく見て安全を確認してください。
- ・ 吐出された水を飲用などに用いないでください。
- ・ 清水を使用してください。ゴミ等を吸いますと、故障の原因となり、本機的能力の低下及び損傷につながりますので注意してください。
- ・ 工業用水、井戸水、海水など不純物の混入した水を使用すると故障の原因になります。
- ・ 本機使用の推奨温度は 0℃～40℃までです。吸水温度は最高 40℃までです。
- ・ 圧力調整は指定圧力の範囲で調整を行ってください。上げ過ぎ、下げ過ぎ共に本機故障につながりますので注意してください。
- ・ 冬期、凍結の恐れのある場合は必ず水抜き作業を行ってください。ポンプが凍結しますと重大な故障の原因となります。0℃以下になる地域では原動機を始動させて高圧ポンプ及び配管ほか付属品に不凍液を吸水させて保管してください。
- ・ 冬期、水抜きを忘れ、凍結をしていると思われるときは、ぬるま湯等で高圧ポンプ及び配管ほか付属品の氷を溶かしてからご使用ください。むりに原動機を起動させますと故障の原因となりますので注意してください。
- ・ 空運転は絶対にしないでください。通常始動後約 10 秒程度で吸水をします。それ以上(最大 1 分間)たっても吸水しない場合は異常です。運転を中止して原因を調べてください。
- ・ 本機の点検、整備、調整を行う場合必ず原動機を停止させ圧力を抜いた後に熱部の冷却等を確認し安全に作業を行ってください。
- ・ 日常点検、整備を必ず行い本機を常に良好な状態にしておいてください。不具合な状態や問題のある状態で操作すると、ケガをしたり本機を故障する原因となります。
- ・ 高圧ホースを延長する場合は 60m までにしてください。60m 以上延長する場合は、当社販売店まで相談してください。
- ・ アスベストや危険粉塵を含む環境や、放射線に被曝した恐れのある環境等で使用もしくは保管された機械は、修理者の健康を害する恐れがある為、修理はお受けできません。

⚠ 危険

- ・ 排気ガス中毒に注意してください。
- ・ 室内、トンネル内、船倉、タンク内、テント内など換気の悪い場所では使用しないでください。また、建物や遮へい物など風とおしの悪い場所では使用しないでください。
- ・ 燃料タンクや送油管の接合部などから燃料もれが無いかよく確認してください。燃料もれは引火する危険があります。
- ・ 燃料補給は、必ずエンジンを停止し十分冷やしてから行ってください。燃料は引火しやすいので運転中の補給は絶対しないでください。
- ・ 給油時は火気を近づけないでください。
- ・ 燃料は給油口の口元まで入れず、給油限界位置を超えないように補給してください。入れすぎると燃料が燃料給油キャップからにじみ出ることがあり、火災のおそれがあります。
- ・ 燃料給油キャップは確実に閉めてください。もし燃料がこぼれた時は乾いた布で完全に拭き取り、よく乾かしてからエンジンを始動してください。
- ・ 運搬時には、燃料タンク、キャブレター内の燃料を抜き取り、本機が転倒したり動いたりしないようしっかり固定してください。
- ・ 長期保管前には、タンク内の燃料を抜き取り本機を火気や湿気のないところに保管してください。また、抜いた燃料は引火性があり、火災や爆発のおそれがあるので、所定の燃料タンクなどに入れ保管してください。
- ・ 本機の周囲を囲ったり、箱をかぶせないでください。エンジンが過熱し本機が損傷するばかりでなく、火災のおそれがあります。
- ・ 燃えやすいもの（わらくず、紙くずなど）や危険物（油脂類、シンナー、火薬など）の近くでは使用しないでください。
- ・ バッテリーの周辺は換気を良くして、火気を近づけないようにしてください。運転中や充電中にはバッテリーから水素ガスが発生するので引火の危険があります。
- ・ バッテリーの液面高さが下限レベル以下では使用や充電をしないでください。爆発のおそれがあります。
- ・ バッテリーの電解液は強い酸性液で、皮膚、目などに付着すると大変危険です。
- ・ 運転中および停止直後はマフラーや、マフラーカバー、エンジン本体およびその周辺は熱くなっていますから、手や肌が触れないようにしてください。
- ・ 運転中は高圧線、点火プラグ、およびキャップ部に触れないでください。感電、漏電のおそれがあります。
- ・ オイルの補給後は検油棒を確実に締めてください。熱いオイルが飛散する恐れがあります。
- ・ 熱いエンジンオイルが体にかかるとヤケドする恐れがあります。十分注意してください。



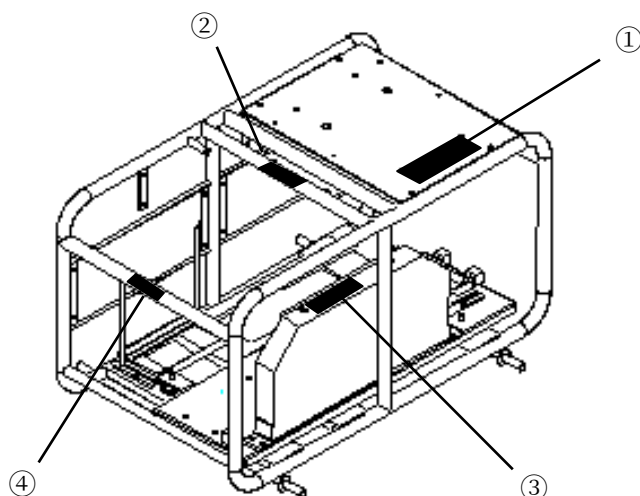
- ・ エアクリーナーのエレメントは必ず取り付けて始動、運転してください。逆火により炎がふき出すおそれがあります。
- ・ 点検整備は、誤ってエンジンが始動しないように点火プラグキャップを外して行ってください。
- ・ バッテリーケーブルを接続したままで電気系統を点検、整備すると誤ってショートさせ火災を起こす危険があります。作業前に必ずアースケーブル（－）の端子を外してから行ってください。



- ・ 作業をしたままの状態ですぐにエンジンを止めると、マフラー内で未燃ガソリンに着火し、爆発音がでたり炎が噴出する場合があります。しばらく無負荷運転してからエンジンを停止してください。
- ・ 始動グリップを引くときは、引っ張る方向に人や損害物がないか確認してから行ってください。ケガをするおそれがあります。
- ・ 蒸気や高圧水でエンジンの洗浄を行う際には、エアクリーナ、および電気部品・オイルプラグに水やほこりがかからないようにカバーをかけて保護してください。
- ・ エンジンを雨にさらさないでください。保管時はエンジンにカバーをかけ雨やほこりがかからないようにしてください。

本書とは別に原動機取扱説明書が添付されていますので必ずそれもお読みください。

重要ラベル



① PL シール(04000920)

危険	警告	注意
高圧水注意 ガンノズルを人や動物に向けて噴射しないで下さい。又運転停止時には高圧ホース内の残圧を抜いて下さい。	保護具 作業時は、ヘルメット、手袋、ゴーグル等目を保護するものを着用し、適切な作業着を着用して下さい。	運転禁止 運転中に本機が移動しない様に、車輪に歯止めをし、水平な場所に本機を設置して下さい。

② 注意 吊り位置(04000888)

	注意	吊り位置
--	-----------	-------------

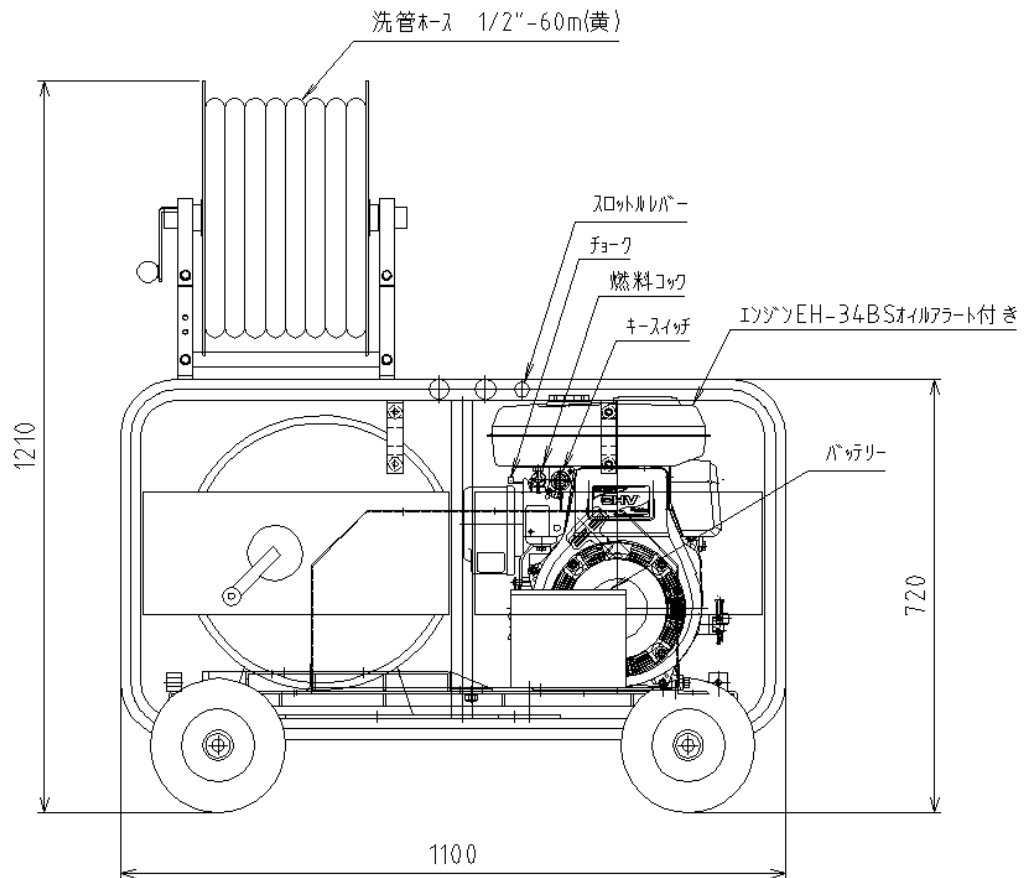
③ 注意 プーリー、ベルト(04000886)

		運転中はプーリー、ベルト部に近ずかないでください。手や衣類などが巻き込まれて、ケガをすることがあります。
--	--	--

④ 高温注意(04000885)

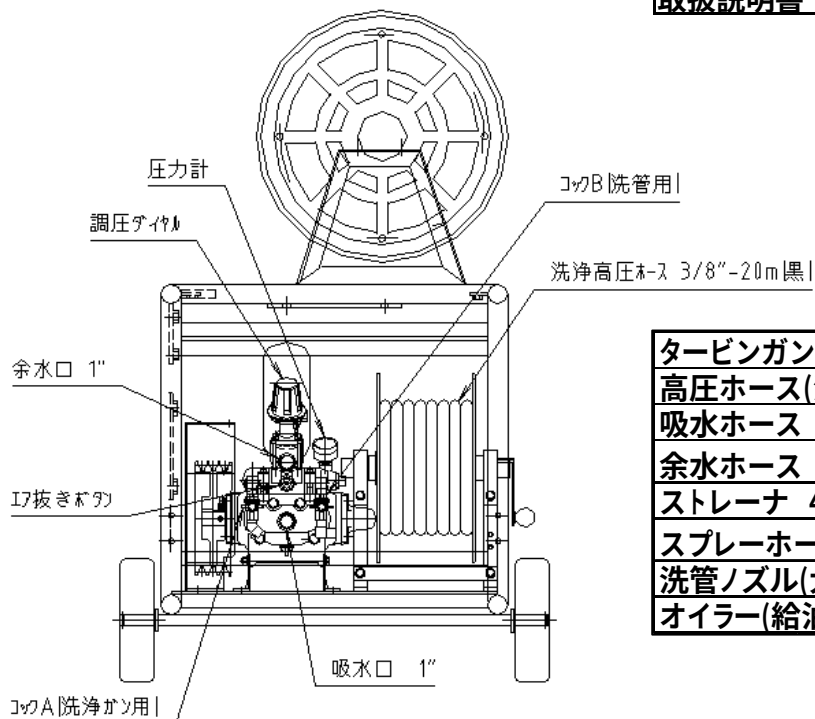
		高温注意 この部分に触れるとやけどするおそれがあります。
--	--	--

各部の名称



通常付属品

工具	一式
取扱説明書(エンジン)	1冊



タービンガン	1本
高圧ホース(洗浄用) 3/8"	20m
吸水ホース 1"	4m
余水ホース 1"	4m
ストレーナ 40メッシュ	1個
スプレーホース(大型)	60m
洗管ノズル(大型)	1個
オイル(給油用)	1個

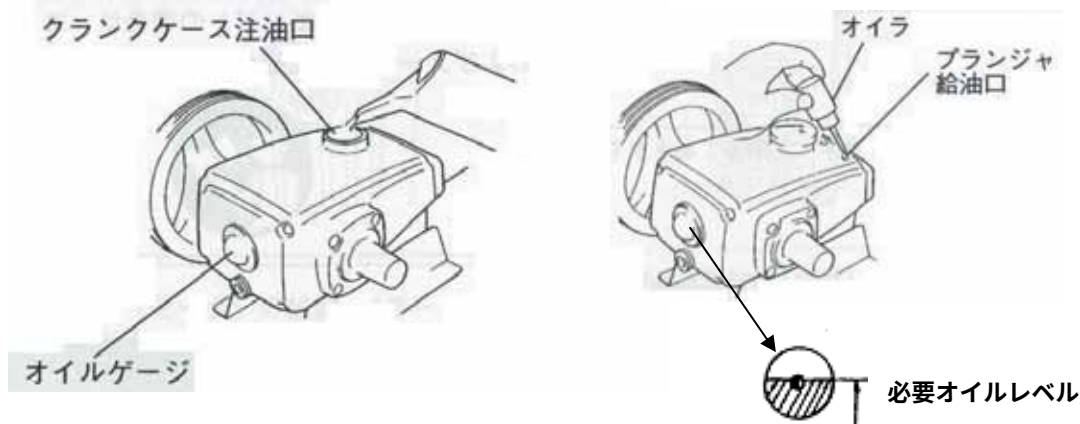
仕 様

名称		エンジン式高圧洗浄機
ポン プ	型式	SER-6005N2
	圧力	5.0Mpa(51kgf/cm ²)
	吸水量	60 L/min
	回転数	830 min ⁻¹
	伝達方式	V ベルト伝導 (レッド B47 3 本)
	オイル量	1.2 L
	重量	21.0 kg
エ ン ジ ン	型式	空冷 4 サイクル立型 OHV ガソリンエンジン
	名称	ロビンエンジン EH34BS2B
	定格出力	5.9KW(8.0PS) / 1800min ⁻¹
	最大出力	8.8KW(11.0PS) / 1800min ⁻¹
	排気量	338 cm ³
	始動方式	セル及びリコイル式
	オイル量	1.2 L
	タンク量	6.0 L
	重量	34 kg
寸法(L×W×H)		1100×770×1210
高圧吐出ホース		ガン:3/8" - 20m(黒) / 逆噴:1/2"-60m (黄) 逆噴ノズル付
吸・余水ホース		1" - 4 m
乾燥重量		195 kg

運転準備

◆潤滑油の確認

1. エンジン（エンジンの取扱説明書参照）及びポンプのオイル（S C、S D また S E 級、S A E # 30）1.2 L が必要量入っているかをそれぞれのオイルレベルゲージで確認してください。（出荷時にはエンジン、ポンプ共にオイルを入れてあります。）
2. 付属のオイルの先を切り、それぞれ 3 ヶ所のプランジャ給油口にオイルを 10 滴ほど給油してください。給油によりプランジャのシールの寿命が長くなります。



◆各ホースの接続準備

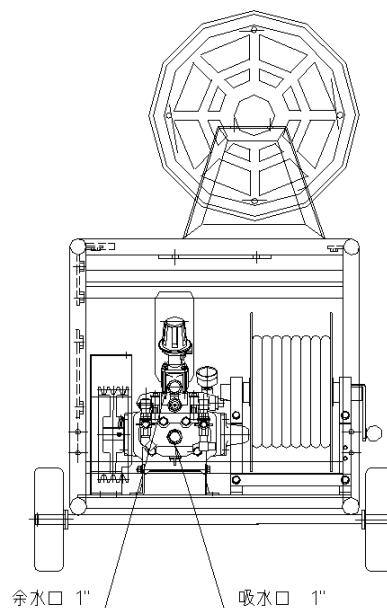
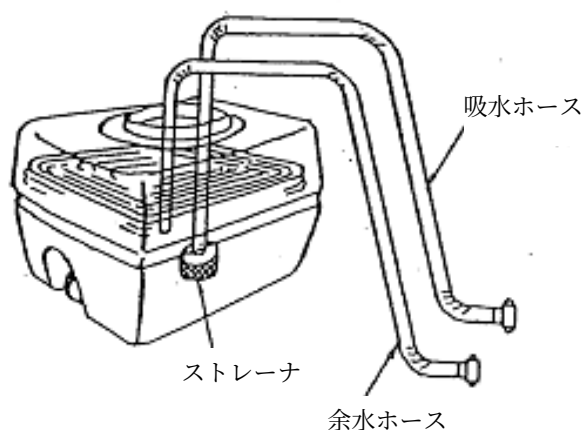
1. 吸水ホース、余水ホースを取付ける際、パッキンを確認します。特に吸水ホースのパッキンに不具合がある場合は、本機の振動、吸水不良につながり、ポンプの寿命を縮めることになります。
2. 高圧ホースのクイックカップラを吐出口及びガンに接続してください。
3. ストレーナ

吸水ストレーナは完全に水に沈め空気を吸わない様にしてください。



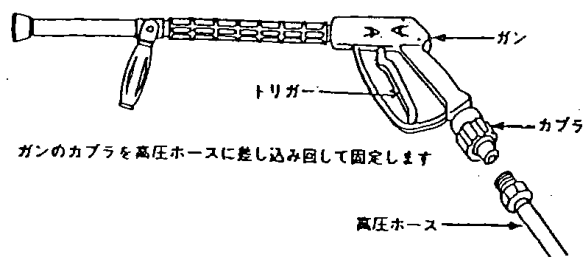
注意

本機を平行にセットし、運転時の振動で移動しないように車輪に歯止めをしてください。



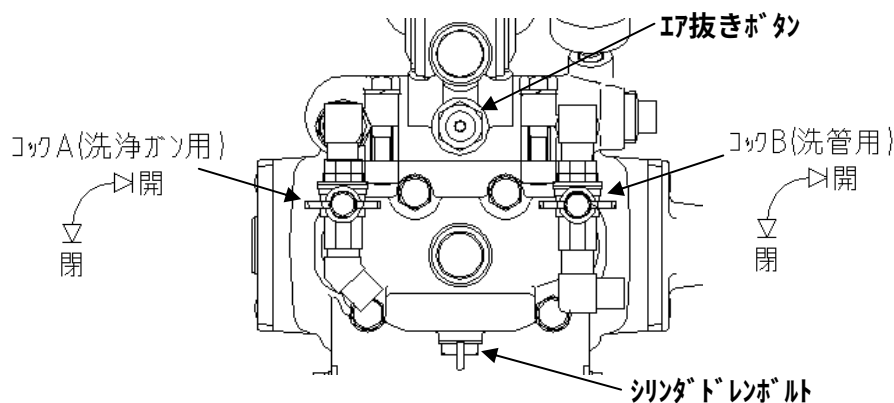
◆タービンガンの取り付け方

本機を洗浄用として使用する場合は、洗浄用高圧ホースにタービンガンに取付けてください。

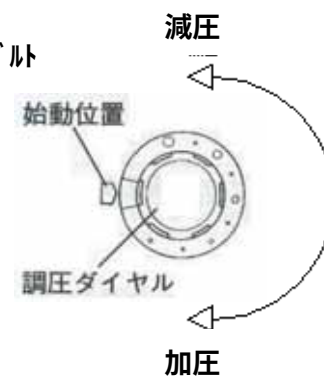


運転方法

- 1) 吐出口のコックAとコックBを閉の状態にしてください。



- 2) 調圧ダイヤルを「始動」の位置にします。
- 3) エア抜きボタンを押し込みます。
- 4) 吸水ホースと余水ホースの先端を、水源に入れてください。



⚠ 注意

エンジン回転数が低い場合は、エア抜きボタンが自動的に戻らない場合があります。
その場合は、回転数を上げるか手でボタンを引いてください。
一週間以上使用しなかったり長期保管の後は、ボタンがスムーズに動かない場合があります。
あらかじめボタンを手で押し引きして動くようにしてください。

⚠ 注意

◆圧力を下げすぎますと圧力調整ノブが抜けますので注意してください。

⚠ 警告

◆圧力調整の為、水を噴射させる時は両手でしっかりとガンを握り、人、動物、自分に向けない様に注意してください。

3) エンジンを始動させてください。

- チョークを引く。(閉にする。)
- スピードコントロールレバーを低速 (L) と高速 (H) の中間くらいにする。
- セルを始動させる。
- 余水ホースより水が出ているのを確認後、5 分程度暖機運転を行ってください。

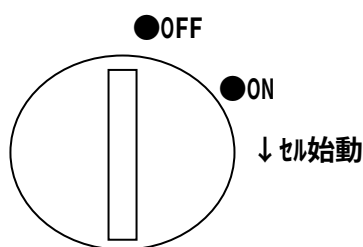
(チョークを戻す。開にする。)

- スピードコントロールレバーを高速 (H) いっぱいに操作してください。



注意

リコイルでエンジンを始動させる場合は、キーを ON の位置にしてから
ロープを引いてください。エンジンを停止させる場合は、OFF の位置に
してください。



(なお、エンジンの詳しい操作方法はエンジン取扱説明書に従ってください。)

4) 圧力調整をしてください。

- 圧力計を見ながら、調圧ダイヤルを右回転(時計方向)に回し、圧力を上げる。
調圧ダイヤルのノッチは、1 段目は約 1Mpa(約 10kgf/c m²)で、2 段目以降は約 0.5MPa(約 5kgf/c m²)ずつ変化します。(最高圧力は、50kg/c m²です。それ以上の圧力には絶対にしないでください。)



5) そして、洗浄ガン用高圧ホース使用の場合はコック A、洗管ホース (60m) 使用の場合はコック B を開いてください。



注意

管洗浄の場合、コック B を開くとすぐに洗管ノズルより噴射し危険です。ホースを
2~3m 管内に入れてからコック B を開いてください。

洗管ノズル

- ◎ 洗管ノズルは、標準付属品として大型ノズルを付けています。
- 大型洗管ノズル 自走能力、逆噴射力が強く管径 300mm 位で 50m 程度は自走します。



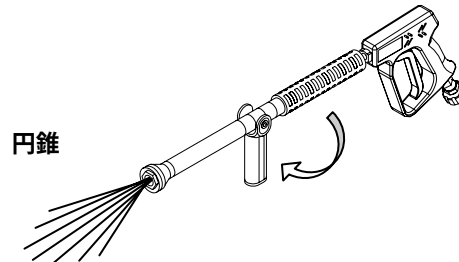
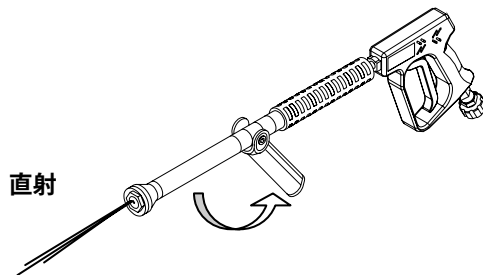
注意

コック A、コック B で使用しない方のコックは必ず閉止してください。

噴射ガンの操作方法

タービンガン

タービンガンは高压水を直射から円錐状に自由に変えられます。
作業内容により使い分けてください。



レバーを手前に引くと直射になります。

レバーを奥に押すと円錐状になります。

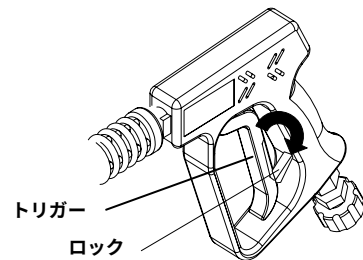


危険

洗浄作業をする場合は、両手でしっかりとガンを握り、絶対に人や動物、洗浄作業外の物に向けないでください。又高压水による反動がありますので、足場をしっかりと固定し安全に作業してください。

一時中断

- ・ トリガーを放して噴射を停止してください。
- ・ トリガーを危険防止の為、必ずロックしてください。



警告

5分以上噴射を停止する場合は、エンジンのストップスイッチをOFFにしてください。この時、高压ホース内に残圧水が残っていますので必ずライフルガンのトリガーを握り圧力水を抜いてください。

使用後の取り扱い

◎ 作業終了時

調圧弁の調圧ダイヤルを左回転させて緩めてください。

高压ポンプ、高压ホース、タービンガンの水抜きを必ず行ってください。

ー水抜き方法ー

- エンジンを止めてから吸水ホース、余水ホースを外し、内部の水を出す。
- 高压ホースはタービンガン、又は洗管ノズルを外しホースリールに巻きながら水を抜いてください。



注意

◆タービンガンのカプラが固くて回らない時は、ホース内に残圧が残っています。圧抜きをしてください。



トリガーを握って高压ホース内の圧力を抜きます。

ポンプ内部及び配管内の水抜き



- シリンダドレンボルトを開きエンジンをアイドリング回転数で回し、ドレン口より水が出なくなると運転を停止してください。（その場合コックA、コックBは閉止してください。）



注意

水抜きは、30 秒程度で終わります。それ以上の空運転は高圧ポンプの故障原因となりますので注意してください。

0℃以下になる地域では、不凍液をポンプに吸入させてください。



注意

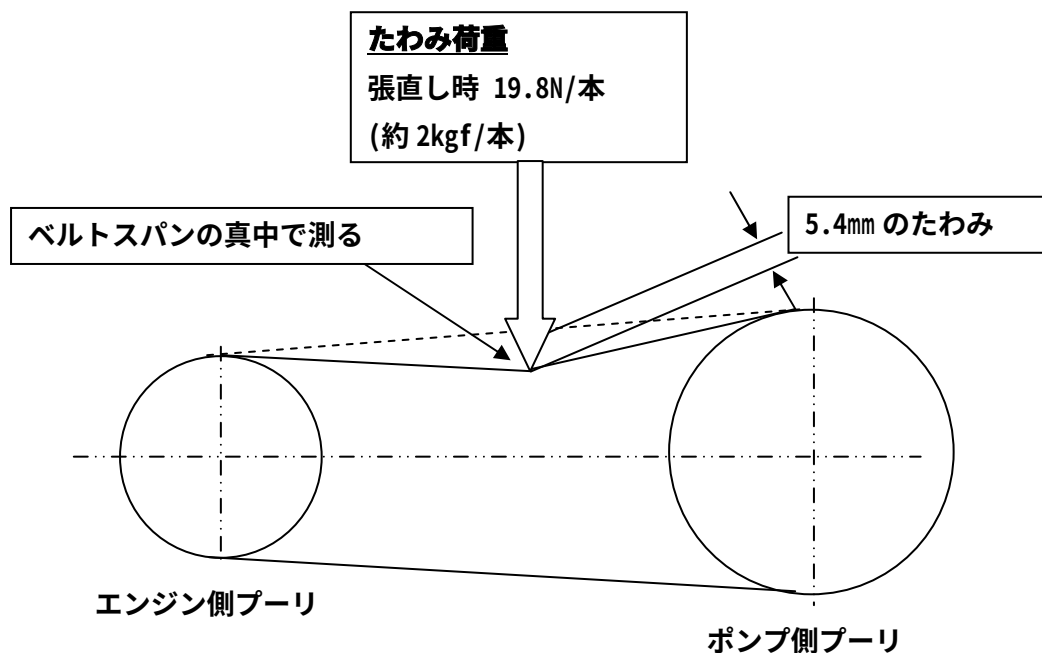
エンジンの手入れの仕方、又は保存の仕方はエンジンの取扱説明書に従ってください。

保守・点検について

- 高圧ポンプの潤滑油は初回 50 時間使用後に、以降 100 時間毎又は 90 日ごとに交換してください。
市販の自動車用 4 サイクルエンジンオイルを使用してください。オイルレベルは常に点検して、減ったら注ぎ足してください。
（なお、その他の点検整備に関してはポンプの取扱説明書に従ってください。）
- ガソリンエンジンの潤滑油の点検、交換はガソリンエンジンの取扱説明書に従って行ってください。

Vベルトの張り方

VベルトはポンプVプーリーとエンジンVプーリーの間を19.8N/本(約2kgf/本)の荷重で押えて5.4mm程度たるみがある位に張ってください。



注意

運転前にベルトの張りを点検し、必要であれば、張りなおしをしてください。

本機はベルト掛けです。運転中は衣類等が巻き込まれてケガをすることがあります。近づかないようにしてください。

トラブル解消法

症状	原因	対策
吸い込みにくい、又は吸い込まない。	水源の水量不足。	清水を補給する。
	吸水ホースストレーナが完全に水中に沈んでいない。	ストレーナを完全に水中に沈める。
	ストレーナの目詰まり。 (吸水ホースストレーナ)	ストレーナを清浄する。
	吸込み揚程が大きすぎる。	吸込み揚程を 2m 以内にする。
	吸水ホースの接続不良。	ホース接続部を確実に締め付ける。
	吸水ホースの損傷。	ホース交換。
	吸水・吐出バルブの作動不良又は、 ゴミが詰っている。	バルブを清掃、点検し、 必要ならバルブを交換する。
圧力が上がらない。	ストレーナの目詰まり。 (吸水ホースストレーナ)	ストレーナを清浄する。
	吸水ホースの接続不良。	ホースを確実に接続する。
	吸水・吐出バルブの作動不良又は、 ゴミが詰っている。	バルブを清掃、点検し、 必要ならバルブを交換する。
	高圧、低圧シールの磨耗、損傷。	シールを交換する。
	不適合なガンノズルの使用。	正しいガンノズルに交換。
	ノズルチップの磨耗。	交換。
圧力が安定しない	水源の水量不足。	清水を補給する。
	ストレーナの目詰まり。	ストレーナを清浄する。
	吸水ホースの接続不良。	ホースを確実に接続する。
	吸水・吐出バルブの作動不良又は、 ゴミが詰っている。	バルブを清掃、点検し、 必要ならバルブを交換する。

定期点検項目

点検項目	時間（各時間ごとに実施）				
	作業前	50h	100h	200h	300h
【機体】					
各部の締付点検	○				
各部の水もれ点検	○				
各部のオイルもれ点検	○				
各部の燃料もれ点検	○				
異常音、異常振動の点検	○				
ベースとカバー等の損傷、変形の点検	○				
防振ゴムの劣化、損傷、へたりの点検	○				
重要ラベル（P L）の剥がれ、汚れ、破れの点検	○				
【ホース】					
吸水、余水ホースおよびパッキンの点検	○				
ストレーナー、ラインフィルター、ラインストレーナーの点検・清掃	○				
高圧ホース、カプラおよびパッキンの点検	○				
ガンの水もれ点検	○				
【配管】					
中間ホースの点検	○				
圧力計の点検	○				
自動エア抜き装置の点検					●
スローダウン装置の点検・清掃					●
アンローダーの点検・清掃					●
【高圧ポンプ】					
オイルの点検	○				
オイルの交換		○ (初回のみ)	○		
バルブの点検					●
シールの交換					●
プランジャーの点検					●
【エンジン】					
付属のエンジン取扱説明書をご参照ください					
【その他】					
Vベルトの点検	○				
Vベルトの調整					●
＊上記の時間は点検の目安であり耐久時間を示したものではありません。 ＊使用条件によっては表記時間より早期の点検が必要となる場合があります。 ＊●は技術や専用の工具を必要としますので、お買い上げ販売店にお申しつけください。					

バッテリー取扱注意

1. 安全上のお願い

○説明書熟読



バッテリーを正しく安全にお取り扱いいただく為、バッテリー使用前や点検前等には、本説明書やバッテリー上面（蓋）の注意表示を必ずお読みください。又、お読み頂いた後もお手元におき、ご活用ください。

○火気厳禁 ○爆発注意



バッテリーからは水素ガスの発生があり、特に充電終期には多量に発生します。工具による＋端子と－端子との接続短絡、火花、タバコの火等の火気は引火爆発の原因となります。火気禁止をお守りください。

○硫酸注意 ○メガネ着用



バッテリーの電解液は、希硫酸です。バッテリーを転倒させたり、衝撃を与えたりしないでください。又、点検時にはゴム手袋、保護メガネを着用し、電解液をこぼさないように注意してください。体に付着すると失明や火傷の原因となります。電解液が目、皮膚、衣服に付着した時は、直ちに多量の水で洗い、特に目に入った場合は速やかに医師（眼科医）の治療を受けてください。

○子供禁止



バッテリーには電解液が入っていますので、バッテリーの取扱い方法や危険性を十分理解していない者（子供等）に触れさせないでください。失明や火傷の原因となります。

2. バッテリー交換時の取扱い



次の事項をお守りください。バッテリーから発生する水素ガスに引火爆発する原因となります。

- ・作業場所に火気（タバコの火、グラインダの火花、ストーブの火等）を近づけないでください。
- ・バッテリーを取付ける際は、金属工具等で＋端子と－端子との接触短絡をさせないでください。



次の事項をお守りください。誤った取扱いをすると、引火爆発、破裂、液漏や車両の損傷等の原因となることがあります。

- ・車両の搭載バッテリー交換は、エンジン・キーを抜いた後に行ってください。
- ・ライト等のスイッチがON（入）の状態では、バッテリーの取り外し、取り付けをしないでください。
- ・バッテリー端子に車両のケーブル端子を接続する場合には、しっかりとナットを締付けてください。
- ・車両のケーブル端子をバッテリーに取付ける際、＋端子と－端子を逆に接続しないでください。
- ・バッテリー端子を改造しないでください。
- ・バッテリーの液口栓の排気孔を塞がないでください。



次の事項をお守りください。誤った取扱いをすると、火災発生や電解液漏れによる腐食の原因となることがあります。

- ・バッテリーの選定は、バッテリー端子の位置（＋と－の位置）が同一のものとしてください。端子位置の異なるバッテリーを取付けると、車両側のケーブルに異常な負担がかかり、ケーブルが損傷します。
- ・バッテリーに直接電気機器を接続しないでください。
- ・バッテリーは、取付け金具でしっかりと固定してください。
- ・可塑剤（材質を柔らかくするために添加されている薬剤）を含む軟質塩化ビニール等をバッテリーに接続しないでください。
- ・バッテリーにベンジン、シンナー、ガソリン等の有機溶剤や洗剤を使用しないでください。
- ・バッテリーは、水平状態で取扱ってください。
- ・バッテリーに遮断板が取付けられている場合には、バッテリー交換後元通りに取付けてください。
- ・バッテリーの端子カバーは、バッテリー交換後に元通りに取付けてください。

3. 使用中の取扱い

バッテリーを安全にご使用いただく為に、次の事項をお守り頂き定期的に点検を行ってください。

危険

- ・バッテリーを取扱う時は、保護メガネとゴム手袋を着用してください。バッテリーに入っている電解液により、火傷や失明の原因となります。
- ※ 衣服や体に電解液が付着した場合は、5.2 項「異常時のとるべき処置」に従ってください。
バッテリーの取扱い方法や危険性を十分に理解していない者（子供等）に点検や保守をさせないでください。
- ・バッテリーの点検や保守をする場合は火気禁止です。又、金属工具等でバッテリーの＋端子と－端子（車両）を接続させないでください。爆発の原因となります。

警告

- ・バッテリーの電解液面が最低液面線（LOWER LEVEL）以下で使用しないでください。寿命が短くなるばかりでなく、爆発の原因となることがあります。
- ・バッテリー端子と車両側のケーブル端子との締め付けが不十分なままで使用しないでください。
バッテリーの充電不足や接触不良によりスパークし、端子損傷や爆発の原因になることがあります。

注意

- ・帯電した体でバッテリーに触れないでください。静電気により、引火爆発の原因になることがあります。点検や保守作業の前には車体の金属部分に素手で触れ、静電気を逃がすようにしてください。
- ・バッテリーの清掃は湿った布を用い、乾いた布等は使用しないでください。静電気による引火爆発の原因となることがあります。
- ・ベンジン、シンナー、ガソリン等の有機溶剤や洗剤、科学雑巾を使用してバッテリーを清掃しないでください。バッテリーが破損して液漏れの原因となることがあります。
- ・バッテリーには精製水以外は入れないでください。不純物を入れた場合は、発熱、発火、有毒ガス発生の原因となることがあります。
- ・バッテリーへ精製水を補給した後は、液口栓をしっかり締め付けてください。
- ・補水時に精製水を入れ過ぎないでください。最高液面線（UPPER LEVEL）を超えて補水すると、液漏れや火災の原因となることがあります。
- ・バッテリーに「とっ手」がある場合、「とっ手」を持ってバッテリーを振り回さないでください。
バッテリーが落下し、ケガの原因となることがあります。
- ・長期間車両を使用しない場合は、換気のよい火気のない所に保管してください。
- ・バッテリーの取付けが不十分なままで使用しないでください。走行中の振動でバッテリーが動き、火災の原因となることがあります。

4. バッテリー放電時の処置

車両のライト等のつけ放しや車両を長期放置したりした場合には、バッテリーが放電してエンジン始動が困難になることがあります。このような場合には、次の処置で対応してください。

4. 1 ブースターケーブルによるエンジン始動



- ・ 救援車を依頼してブースターケーブルでエンジンを始動させる場合には、ブースターケーブル添付の取扱説明書に従い正しい手順で行ってください。取扱いを誤ると、爆発の原因となります。
- ・ 作業の際には、火気を近づけないでください。バッテリーから発生する水素ガスに引火爆発する原因となります。



- ・ ブースターケーブルの取付け、取外しの時には、救援車のエンジンを止めてください。ケーブルや衣服等が冷却ファンに触れたり、ベルトに巻き込まれて、ケガの原因となることがあります。
- ・ 最後のクリップ接続時（④のケーブルクリップは、バッテリーから離れているエンジンブロックに接続）にスパークが発生し、バッテリーからの水素ガスに引火爆発する原因となることがあります。
- ・ ケーブル接続の際は、バッテリーの＋端子と－端子をケーブルクリップで接続させないでください。バッテリーの爆発の原因となることがあります。

5. 異常時の処置

5. 1 不良や以上のままで使用の禁止



- ・ バッテリーの電解液面が、最低液面線（LOWER LEVEL）以下に低下したまま使用しないでください。発熱や爆発の原因となることがあります。電解液面が低下するとバッテリー内部の水素ガスの滞留量が多くなる為、爆発力がおおきくなります。



- ・ 車両の使用中にバッテリー周辺から異臭がしたり、電解液が異常に減少する時（月 1 回前後の間隔で補水が必要な場合）は、そのまま使用しないでください。火災や爆発の原因となることがあります。直ちに、バッテリー販売店又は、カーディーラー等で点検を受けてください。
- ・ バッテリー周辺から液漏れがある場合には、そのまま使用しないでください。車両・機器損傷や漏電による火花で火災や爆発の原因となることがあります。3 項「使用中の取扱い」に従って処置してください。
- ・ バッテリーの外観に異常変形がある場合には、そのまま使用しないでください。破損や液漏れの原因となります。3・2 項「外観点検と清掃」に従って処置してください。

5. 2 異常時のとるべき処置

危険

- ・目に電解液が入った場合は直ちに多量の水で洗眼した後、速やかに医師（眼科医）の治療を受けてください。失明の原因となります。
- ・電解液が口に入るか飲み込んだ場合は、直ちに多量の清水でうがいを繰り返した後、多量の清水を飲み、速やかに医師の診断を受けてください。

警告

- ・皮膚、衣服に電解液が付着した場合は、直ちに多量の水で洗い流した後、更に石けんで十分に洗ってください。火傷や損傷の原因となることがあります。

注意

- ・搭載機器に電解液が付着した場合、直ちに水で洗い流してください。機器が腐食する原因となることがあります。
- ・保管中又は運搬時等に転倒、破損により電解液が流出した場合は、重炭酸ソーダ（重曹）等で中和（泡が無くなるまで）してから、多量の水で洗浄してください。腐食又は汚染の原因となることがあります。

6. 製品廃棄時の処置

使用済みのバッテリーは、まだ電気エネルギーが残っていることがあります。

危険

- ・金属工具等でバッテリーの＋端子と－端子とを接続させたり、火気を近づけたりしないでください。火災や爆発の原因となります。
- ・使用済みのバッテリーは、子供が触れる場所に保管しないでください。電解液の付着による失明や火傷の原因となります。

警告

- ・使用済みのバッテリーを転倒したまま保管しないでください。電解液の流出により漏電し、火災の原因となることがあります。

注意

- ・使用済みのバッテリーはそのまま破棄せず、新しいバッテリーを購入されたお店にお渡してください。

無料修理規定

1. 保証の内容

製品を構成する純正部品に、材料又は製造上の不都合が生じた場合、この保証書に示す期間と条件に従って、無償修理致します。(以下この無償修理を保証修理といいます。)
保証修理は部品の交換、あるいは補修により行います。また、取り外した不都合部品はスーパー工業㈱の所有となります。

2. 保証期間

保証修理の受けられる期間は製品を引き渡した日より起算し、一年間以内といたします。

3. 保証できない事項

(1) 次を示すものに起因する不具合は保証修理致しません。

- ① 弊社の「取扱説明書」に示す正しい取扱い操作や日常・定期点検方法・禁止事項・保管方法を守らず、それが原因で生じた故障と認められた場合。
- ② 弊社が示す使用の限度を越える使用。
- ③ 弊社が認めていない改造又は変更。
- ④ 純正部品及び指定している油脂類(潤滑油・燃料油等)以外の使用。
- ⑤ 経時変化による自然変色発錆。
- ⑥ 機能上に影響のない単なる感覚的現象(音・振動・外観上の軽微な傷等)
- ⑦ 天災・地変による損傷。
- ⑧ 弊社以外で修理され、それが原因で生じた故障と認められた場合。
- ⑨ アスベストや危険粉塵を含む環境や、放射線に被曝した恐れのある環境等で使用もしくは保管された機械は、修理者の健康を害する恐れがある為、修理はお受けできません。

(2) 次を示すものの費用は負担いたしません。

- ① 損傷部品を紛失された場合の修理費用。
- ② 不具合による休業保証・レンタル料・電話代等二次的損失。
- ③ 下記に示す消耗部品及び油脂類等。
各フィルタエレメント・ランプ・計器類・ノズル・パッキン・ゴムホース・シール等及びこれに類する消耗部品。

<ご注意>

保証の請求には、必ず本証書をご提示ください。ご提示なき場合は保証しかねる場合があります。

ご使用の前に取扱説明書をよく読んでください。

わからない事や、故障したら

- ご使用のスーパーエース高圧洗浄機についてわからない事や故障が生じた時に、次の事を確認の上、販売店又は、弊社までお問い合わせください。

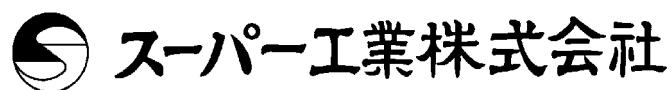
- (1) 型式名と機番 (2) ご使用状況（どんな時に） (3) ご使用時間
- (4) 故障状況（水を吸わない、圧力が上がらない等）

スーパーエース高圧洗浄機 保証書

このたびはスーパーエース高圧洗浄機をお買い上げいただきまして、ありがとうございました。
下記記載の製品について本書記載内容（22 ページ記載）で保証いたします。なお、この
保証書は日本国内で使用される場合に適用いたします。

機種・品番	S E R - 6 0 0 5 N 2
保証期間	製品引渡し日より起算し1年間
納入年月日	平成 年 月 日
お客様	ご住所
	お名前
	電話番号
納入店名	住所・店名
	電話 ()

MEMO



本社・大阪営業所 大阪府摂津市鳥飼本町 5 丁目 3-7
〒566-0052 TEL(072)653-2721 FAX(072)653-2354

大 阪 工 場 大阪府摂津市鳥飼本町 2 丁目 2-48
〒566-0052 TEL(072)654-3990 FAX(072)653-2912

東 京 営 業 所 東京都江戸川区中央 4 丁目 15-13
〒132-0021 TEL(03)3653-2411 FAX(03)3653-2420

名 古 屋 営 業 所 愛知県名古屋市緑区野末町 208
〒458-0915 TEL(052)626-3701 FAX(052)626-3702

札 幌 営 業 所 札幌市白石区菊水 7 条 1 丁目 1-24
〒003-0807 TEL(011)823-3661 FAX(011)823-3666

福 岡 営 業 所 福岡県粕屋郡志免町大字別府 599-3
〒811-2205 TEL(092)622-6273 FAX(092)622-6279

サ ー ビ ス 工 場 大阪府摂津市鳥飼本町 5 丁目 1-7
〒566-0052 TEL(072)653-2721 FAX(072)653-2354

沖 縄 駐 在 所 沖縄県那覇市首里当蔵町 1-18-3
〒903-0812 TEL(098)887-0089 FAX(098)887-0089

<http://www.super-ace.co.jp> E-mail:info@super-ace.co.jp